



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213005182 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202021768539.9

(22) 申请日 2020.08.22

(73) 专利权人 杭州韵璟环保科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区南苑街  
道乔莫东路419号1411室

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/00 (2006.01)

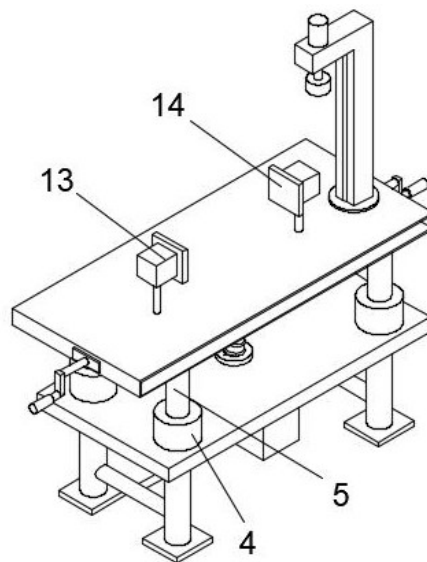
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种便于调试机械加工的工作台

### (57) 摘要

本实用新型提供一种便于调试机械加工的工作台,涉及机械领域。包括底板,所述底板的表面固定安装有第一支撑柱。该便于调试机械加工的工作台,通过设置转动轴、主动齿轮、从动齿轮、螺纹柱和限位块的配合,使得螺纹柱可以上下移动,螺纹柱的顶部与工作台主体的底部连接,进而带动工作台主体进行高度的调节,便于满足不同的加工需求,螺纹柱的底部安装有限位块,方便移动,易于操作,可以根据操作工人的身高进行调整操作台的高度,通过设置滑块、连接柱、夹紧块和皮垫的配合,滑块在运动的同时带动连接柱的顶部夹紧块向相对立的方向靠近,便于夹持固定不同的加工部件,增加实用性,当不停止机器后,可以方便拆卸。



1. 一种便于调试机械加工的工作台,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的表面固定安装有第一支撑柱(2),所述第一支撑柱(2)的顶部固定安装有固定面板(3),所述固定面板(3)的表面固定安装有液压泵(4),所述液压泵(4)的内部活动安装有伸缩杆(5),所述伸缩杆(5)的表面固定安装有工作台(6),所述工作台(6)的内部固定安装有固定块(15),所述第一支撑柱(2)的一侧固定安装有支撑杆(22),所述支撑杆(22)的内部固定安装有驱动电机(23),所述驱动电机(23)的输出端转动安装有转动轴(24),所述转动轴(24)的外侧转动安装有主动齿轮(25),所述主动齿轮(25)的一侧转动连接有从动齿轮(26),所述从动齿轮(26)的内部固定安装有螺纹柱(27),所述螺纹柱(27)的一端固定安装有限位块(28),所述固定面板(3)的表面固定安装有外螺纹套(29),所述螺纹柱(27)的顶部固定安装有支撑垫(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调试机械加工的工作台,其特征在于:所述工作台(6)的两侧固定安装有轴承(7),所述轴承(7)的两侧活动安装有第一螺纹杆(8),所述第一螺纹杆(8)的两侧固定安装有转动摇把(9),所述转动摇把(9)的外侧固定安装有防滑套(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调试机械加工的工作台,其特征在于:所述第一螺纹杆(8)表面侧活动安装有滑块(11),所述滑块(11)的表面固定安装有连接柱(12),所述连接柱(12)的表面固定安装有夹紧块(13),所述夹紧块(13)的一侧固定安装有皮垫(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调试机械加工的工作台,其特征在于:所述工作台(6)的表面固定安装有固定底座(16),所述固定底座(16)的表面固定安装有第二支撑柱(17),所述第二支撑柱(17)的顶部固定安装有横向支撑杆(18),所述横向支撑杆(18)的顶部固定安装有电源(19),所述横向支撑杆(18)的表面固定安装有电源(19),所述电源(19)的一侧固定安装有连接线(20),所述连接线(20)的一侧固定安装有照明灯(21)。

## 一种便于调试机械加工的工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种便于调试机械加工的工作台。

### 背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工,对机器生产而言包括原材料的运输和保存,生产的准备,毛坯的制造,零件的加工和热处理,产品的装配、及调试,油漆和包装等内容,随着社会的发展,机械加工技术的快速发展,普通的机械加工工作台已经无法满足人们的需求。

[0003] 目前,机械加工工作台是不可缺少的工具之一,而市场上的机械加工工作台结构比较简单,功能比较单一,大多数工作台高度不能根据工作人员的需求来灵活调节,而部分可调节高度工作台又不方便使用者使用。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于调试机械加工的工作台,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于调试机械加工的工作台,包括底板,所述底板的表面固定安装有第一支撑柱,所述第一支撑柱的顶部固定安装有固定面板,所述固定面板的表面固定安装有液压泵,所述液压泵的内部活动安装有伸缩杆,所述伸缩杆的表面固定安装有工作台,所述工作台的内部固定安装有固定块,所述第一支撑柱的一侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的内部固定安装有驱动电机,所述固定面板的表面固定安装有外螺纹套,所述螺纹柱的顶部固定安装有支撑垫。

[0008] 优选的,所述工作台的两侧固定安装有轴承,所述轴承的两侧活动安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的两侧固定安装有转动摇把,所述转动摇把的外侧固定安装有防滑套。

[0009] 优选的,所述第一螺纹杆表面侧活动安装有滑块,所述滑块的表面固定安装有连接柱,所述连接柱的表面固定安装有夹紧块,所述夹紧块的一侧固定安装有皮垫

[0010] 优选的,所述工作台的表面固定安装有固定底座,所述固定底座的表面固定安装有第二支撑柱,所述第二支撑柱的顶部固定安装有横向支撑杆,所述横向支撑杆的顶部固定安装有电源,所述横向支撑杆的表面固定安装有电源,所述电源的一侧固定安装有连接线,所述连接线的一侧固定安装有照明灯。

[0011] 优选的,所述驱动电机的输出端转动安装有转动轴,所述转动轴的外侧转动安装有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧转动连接有从动齿轮,所述从动齿轮的内部固定安装有螺纹柱,所述螺纹柱的一端固定安装有限位块。

### [0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种便于调试机械加工的工作台。具备有益效果如下：

[0014] 1. 该便于调试机械加工的工作台，通过设置转动轴、主动齿轮、从动齿轮、螺纹柱和限位块的配合，使得螺纹柱可以上下移动，螺纹柱的顶部与工作台主体的底部连接，进而带动工作台主体进行高度的调节，便于满足不同的加工需求，螺纹柱的底部安装有限位块，方便移动，易于操作，可以根据操作工人的身高进行调整操作台的高度。

[0015] 2. 该便于调试机械加工的工作台，通过设置滑块、连接柱、夹紧块和皮垫的配合，滑块在运动的同时带动连接柱的顶部夹紧块向相对立的方向靠近，便于夹持固定不同的加工部件，增加实用性，当不停止机器后，可以方便拆卸。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型第二立体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型第三立体结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型正视剖面图。

[0020] 图中：1底板、2第一支撑柱、3固定面板、4液压泵、5伸缩杆、6工作台、7轴承、8第一螺纹杆、9转动摇把、10防滑套、11滑块、12连接柱、13夹紧块、14皮垫、15固定块、16固定底座、17第二支撑柱、18横向支撑杆、19电源、20连接线、21照明灯、22支撑杆、23驱动电机、24转动轴、25主动齿轮、26从动齿轮、27螺纹柱、28限位块、29外螺纹套、30支撑垫。

### 具体实施方式

[0021] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0022] 本实用新型实施例提供一种便于调试机械加工的工作台，如图1-4所示，包括底板1，底板1的表面固定安装有第一支撑柱2，第一支撑柱2的顶部固定安装有固定面板3，通过设置底板1、第一支撑柱2和固定面板3的配合，安装底板1能够对第一支撑柱2起到支撑作用，其次第一支撑柱2对固定面板3起到支撑作用，固定面板3的表面固定安装有液压泵4，液压泵4的内部活动安装有伸缩杆5，伸缩杆5的表面固定安装有工作台6，工作台6的内部固定安装有固定块15，通过设置液压泵4、伸缩杆5、工作台6和固定块15的配合，工作台底部的两端均设置有导杆，升降时导杆在导槽内滑动，起到限位的作用第一支撑柱2的一侧固定安装有支撑杆22，支撑杆22的内部固定安装有驱动电机23，通过设置固定支撑杆22和驱动电机23的配合，简洁方便，灵活便捷，可以灵活的对面板的高度进行有效的调节。固定面板3的表面固定安装有外螺纹套29，通过设置外螺纹套29，方便于操作人员进行控制，提高了使用的便捷性。螺纹柱27的顶部固定安装有支撑垫30，通过设置支撑垫30，能够在螺纹柱27进行转动时不对固定面板3造成损伤。

[0023] 具体的，工作台6的两侧固定安装有轴承7，轴承7的两侧活动安装有第一螺纹杆8，第一螺纹杆8的两侧固定安装有转动摇把9，转动摇把9的外侧固定安装有防滑套10，通过设置轴承7、第一螺纹杆8、转动摇把9和防滑套10的配合，安装防滑套10可以防止在转动摇把9时脱落，手动转动转动摇把带动一侧第一螺纹杆8转动。

[0024] 具体的，第一螺纹杆8表面侧活动安装有滑块11，滑块11的表面固定安装有连接柱

12,连接柱12的表面固定安装有夹紧块13,夹紧块13的一侧固定安装有皮垫14,通过设置滑块11、连接柱12、夹紧块13和皮垫14的配合,滑块11在运动的同时带动连接柱12的顶部夹紧块13向相对立的方向靠近,便于夹持固定不同的加工部件,增加实用性,当不停止机器后,可以方便拆卸。

[0025] 具体的,工作台6的表面固定安装有固定底座16,固定底座16的表面固定安装有第二支撑柱17,第二支撑柱17的顶部固定安装有横向支撑杆18,横向支撑杆18的顶部固定安装有电源19,横向支撑杆18的表面固定安装有电源19,电源19的一侧固定安装有连接线20,连接线20的一侧固定安装有照明灯21,通过设置固定底座16、第二支撑杆17、横向支撑杆18、电源19、连接线和照明灯21的配合,当操作员在工作的情况下,能够对工作台进行照明。

[0026] 具体的,驱动电机23的输出端转动安装有转动轴24,转动轴24的外侧转动安装有主动齿轮25,主动齿轮25的一侧转动连接有从动齿轮26,从动齿轮26的内部固定安装有螺纹柱27,螺纹柱27的一端固定安装有限位块28,通过设置转动轴24、主动齿轮25、从动齿轮26、螺纹柱27和限位块28的配合,使得螺纹柱27可以上下移动,螺纹柱27的顶部与工作台主体的底部连接,进而带动工作台主体进行高度的调节,便于满足不同的加工需求,螺纹柱27的底部安装有限位块28,方便移动,易于操作,可以根据操作工人的身高进行调整操作台的高度。

[0027] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0028] 工作原理:使用时,首先将需要手动转动转动摇把9使得第一螺纹杆8进行转动,安装在第一螺纹杆8表面的滑块11使得滑块11在运动的同时带动连接柱12的顶部夹紧块13向相对立的方向靠近,便于夹持固定不同的加工部件,增加实用性,当不停止机器后,可以方便拆卸,当在工作台6的表面进行操作时,可以启动电源19,使得照明灯21能够发出亮光,通过设置转动轴24、主动齿轮25、从动齿轮26、螺纹柱27和限位块28的配合,使得螺纹柱27可以上下移动,螺纹柱27的顶部与工作台主体的底部连接,进而带动工作台主体进行高度的调节,便于满足不同的加工需求,螺纹柱27的底部安装有限位块28,方便移动,易于操作,可以根据操作工人的身高进行调整操作台的高度。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

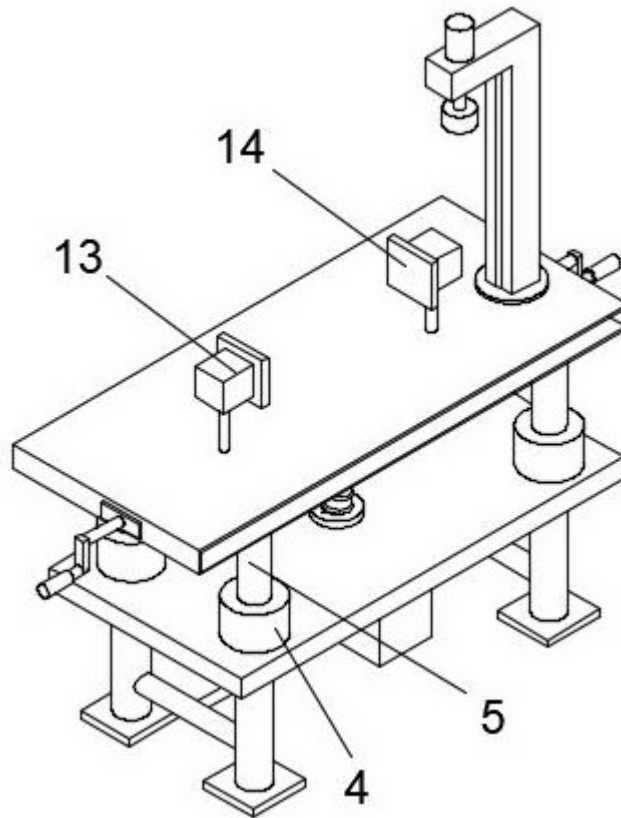


图1

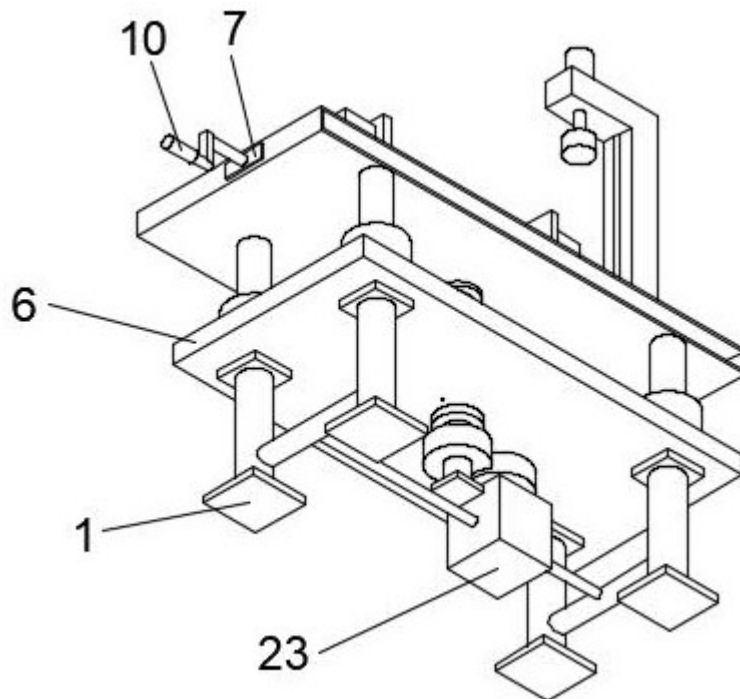


图2

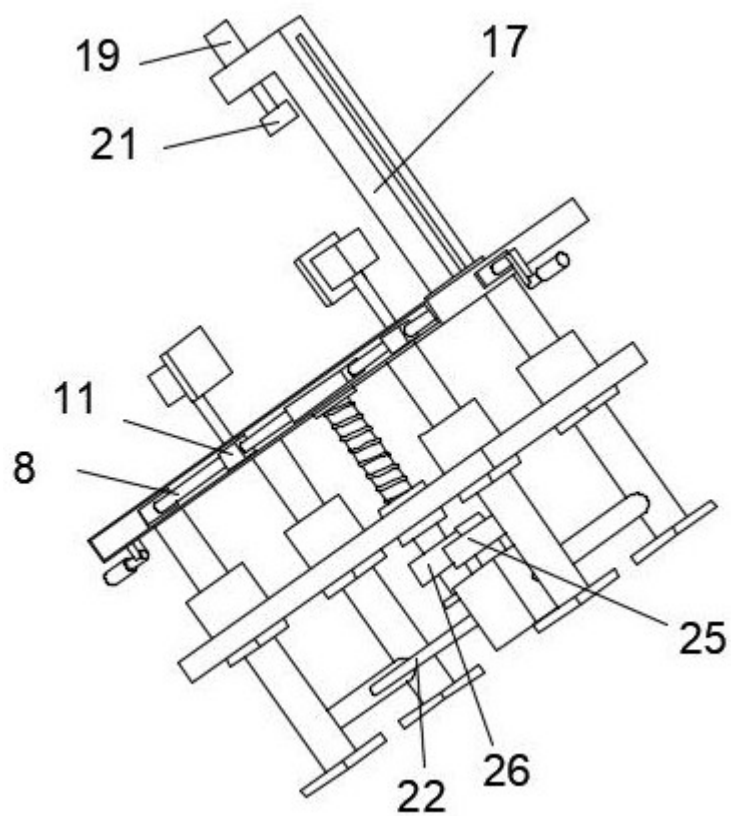


图3

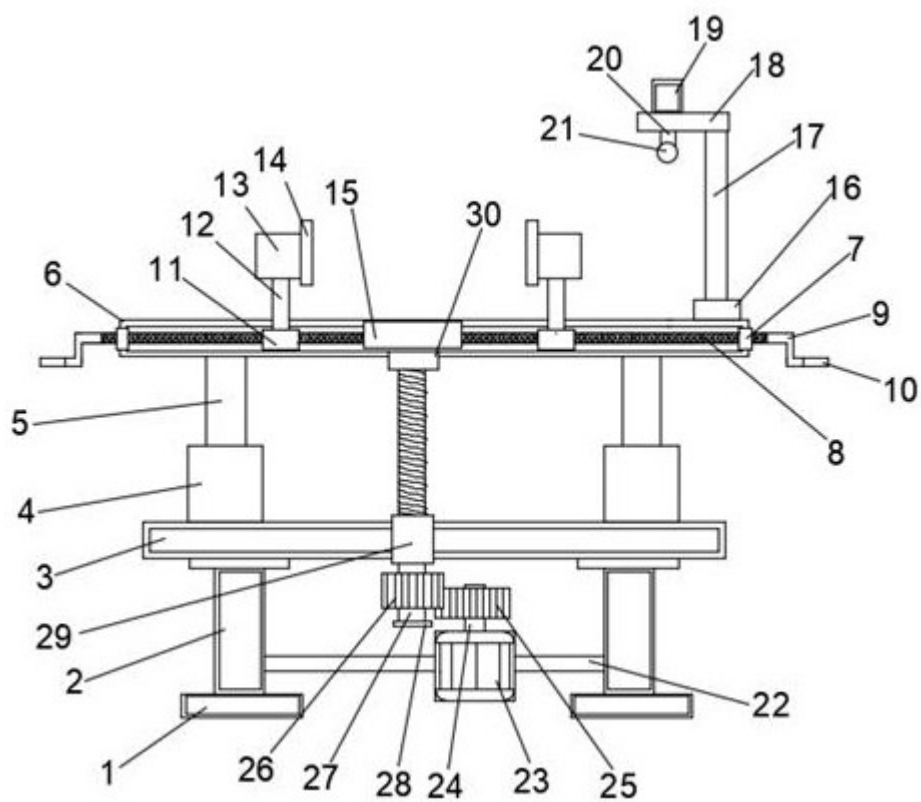


图4